

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มุ่งศึกษาความพร้อมในการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยเรียงตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1. ประชากร Rajabhat Mahasarakham University

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตจังหวัดกาฬสินธุ์ทั้งหมด 129 คน ประกอบด้วย 14 อำเภอ กับ 4 กิ่งอำเภอ ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดกาฬสินธุ์

ลำดับที่	อำเภอ / เขต	จำนวน (คน)
1.	เมืองกาฬสินธุ์	16
2.	ยางตลาด	15
3.	กุฉินารายณ์	12
4.	ห้วยเม็ก	9
5.	หนองกุงศรี	9
6.	สมเด็จ	8
7.	กมลาไสย	7
8.	สหัสขันธ์	7
9.	คำม่วง	6
10.	นามน	5
11.	เขาวง	5
12.	ท่าคันโท	5
13.	ห้วยผึ้ง	4
14.	ร่องคำ	2
15.	กิ่งอำเภอดอนจาน	5
16.	กิ่งอำเภอนาคู	5
17.	กิ่งอำเภอเมืองชัย	5
18.	กิ่งอำเภอสามชัย	4
	รวม	129

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน ทาโร (Yamane, Taro. 1973 : 727) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรที่ศึกษา

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิด (ในที่นี้ใช้ร้อยละ 0.05)

แทนค่าในสูตร ได้ดังนี้

$$n = \frac{129}{1 + (129)(0.05)^2}$$

Rajabhat Mahasarakham University

หรือคิดเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 98 แห่ง

การวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random) โดยการนำรายชื่อองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดกาฬสินธุ์ทั้งหมดมาเรียงลำดับ กำหนดหมายเลขแล้วทำการจับฉลากแบบไม่ทดแทน (Without Replacement) จนได้จำนวนเท่ากับขนาดตัวอย่างที่กำหนดในการวิจัยครั้งนี้ คือ 98 แห่ง หรือประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 98 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ ชื่อองค์การบริหารส่วนตำบล ระดับชั้นขององค์การบริหารส่วนตำบล ระดับการศึกษาขั้นสูงสุดของผู้บริหาร รายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล และพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

ตอนที่ 2 ความพร้อมในการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลใน 7 ประเด็น ได้แก่

1. ความพร้อมในด้านจำนวนบุคลากร
2. ความพร้อมในด้านวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการขยะ
3. ความพร้อมในด้านงบประมาณ
4. ความพร้อมในด้านแผนการจัดการขยะ
5. ความพร้อมในด้านนโยบายในการจัดการขยะ
6. ความพร้อมในด้านสถานที่กำจัดขยะ
7. ความพร้อมในด้านความร่วมมือของประชาชน

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และแนวทาง การปรับปรุงแก้ไขในด้านความพร้อมในการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดกาฬสินธุ์

3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวิธีการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. เก็บรวบรวมและศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดกรอบแนวความคิด และเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนำไปใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม
3. ร่างแบบสอบถาม นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความครบถ้วนครอบคลุมทั้งเนื้อหาภาษาและรูปแบบเมื่อได้รับข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วจึงนำเอาร่างแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามต่อไป
4. การหาคุณภาพเครื่องมือซึ่งเป็นแบบสอบถามตามข้อเท็จจริงของผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ไม่ใช่แบบวัด หรือแบบทดสอบ ผู้วิจัยจึงเน้นที่ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวิธีการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ตำรา วารสารที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดกรอบแนวคิดและเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งชนิดปลายปิดและปลายเปิด
3. นำร่างแบบสอบถามเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไข และเสนอแนะปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง รวมทั้งความเป็นปรนัย ในด้านความถูกต้องตามหลักวิชา และในด้านภาษาที่ใช้ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา
5. นำแบบสอบถามที่มีผ่านการตรวจแก้ไขของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาอีกครั้ง
6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ไปทดลองใช้กับประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดกาฬสินธุ์จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วย t-test โดยนำข้อที่ค่า t มีค่า ตั้งแต่ 1.734 ขึ้นไปมาเป็นข้อคำถาม แล้วทำการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability Analysis) โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่า 0.90

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ซึ่งตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะต้องได้รับแบบสอบถามที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ กลับคืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด จึงจะนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดให้ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นตัวแทนขององค์กรในการตอบแบบสอบถาม แต่ปรากฏว่าผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาร้อยละ 100

5. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ และความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถามทุกฉบับแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาลงรหัสในกระดาษบันทึกที่กรหัส แล้วนำข้อมูลไปประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows หลังจากนั้นนำผลที่ได้จากการประมวลผลการวิเคราะห์ มาสรุปและจัดทำเป็นรายงานผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Method) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและวิเคราะห์ระดับความพร้อมของกลุ่มตัวแปรตาม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) ความถี่ (Frequency) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ ระดับการศึกษารายได้ พื้นที่ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความพร้อมในการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้ร้อยละ (Percentage)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยของความพร้อมในการจัดการขยะ โดยภาพรวมและรายด้าน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้ ช่วงความกว้างของข้อมูลในแต่ละชั้น = $\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{คะแนนเต็ม}}$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ความพร้อมน้อยที่สุด
 1.81 – 2.60 หมายถึง ความพร้อมน้อย
 2.61 – 3.40 หมายถึง ความพร้อมปานกลาง
 3.41 – 4.20 หมายถึง ความพร้อมมาก
 4.21 – 5.00 หมายถึง ความพร้อมมากที่สุด

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 ผู้วิจัยใช้การอธิบายเนื้อหา ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถแสดงข้อคิดเห็นและเสนอแนะแนวทางแก้ไขได้เต็มที่ และเป็นอิสระ